Auszug aus missING 2021, https://www.komm-mach-mint.de/news/missing-2021

FRAUEN GESTALTEN NATURWISSENSCHAFTEN

Deutscher Akademikerinnenbund (DAB) e.V. – Arbeitskreis Frauen in Naturwissenschaft und Technik

Im Arbeitskreis „Frauen in Naturwissenschaft und Technik" arbeitet seit 1986 ein Team von Akademikerinnen aus technischen oder naturwissenschaftlichen Berufsfeldern bundesweit zusammen mit den Zielen: Förderung von Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Berufen durch Netzwerken oder Motivation von Schülerinnen zu einer Ausbildung bzw. einem Studium mit naturwissenschaftlichen Schwerpunkt. Im Laufe der Jahre haben wir viele Aktionen mit angestoßen, wie den heutigen Girls`Day oder die WoMenPower Karrieremesse für Frauen. Es ist uns ein Anliegen, naturwissenschaftliche Disziplinen vorzustellen, die erfolgreich durch Frauen gestaltet werden – in dieser Ausgabe ist es die Physik.

NATURWISSENSCHAFT BIETET VIELE ENTFALTUNGSMÖGLICHKEITEN – PHYSIK IST SPANNEND!

Wer kennt nicht Lise Meitner oder Marie Curie? Frauen haben schon vor vielen Jahren die Physik erobert und wurden mit einem Nobel-Preis geehrt. Sie besetzen erfolgreich Lehrstühle in Hochschulen und Universitäten und sind als Physikerin in der freien Wirtschaft gefragt.

KONTAKT

Deutscher Akademikerinnenbund (DAB) e.V.
Dr. Ira Lemm, Prof. Dr. Andrea Koch
Vorsitzende des Arbeitskreises
„Frauen in Naturwissenschaft und Technik"
info@dab-ev.org
www.dab-ev.org

Frauen aus unterschiedlichen Karriereetappen werden interviewt: Wiebke Liebscher und Sophie Rohletter, Physik-Studentinnen der Universität Heidelberg, durch Dr. Sabine Hartel-Schenk und Rabea Pons, MSc. in Laser- und Plasmatechnik, HAWK Göttingen, durch Prof. Dr. Andrea Koch.

WAS IST ABER SO TOLL AN PHYSIK UND WARUM HABE ICH MICH FÜR EIN PHYSIK-STUDIUM ENTSCHIEDEN?

Im Physikstudium werden viele Phänomene, die uns im Alltag und darüber hinaus als klar und intuitiv erscheinen, zum ersten Mal näher betrachtet und hinterfragt. Es ist ein unvergleichbares Gefühl, faszinierende Phänomene der Physik selbst berechnen zu können. „Das Verstehen logischer Zusammenhänge ist herausfordernd, aber gerade das ist sehr spannend", so die Studentinnen.

Die Studieninhalte werden in Vorlesungen und dazugehörenden Übungsgruppen vermittelt. In diesen werden wöchentlich Fragen zum Vorlesungsinhalt geklärt und Übungsblätter besprochen, die zuvor bearbeitet und abgegeben werden mussten. Die Bearbeitung der Übungsaufgaben erfolgt in kleinen Gruppen, wodurch Kontakte zu Studierenden schnell geknüpft werden können. Durch vorlesungsbegleitende Laborpraktika – oft in der vorlesungsfreien Zeit – nehmen die theoretischen Lehrinhalte schnell praktische Gestalt an. Sie vermitteln einen ersten Einblick, wie Forschung funktioniert. Besonders interessant sind dabei interdisziplinäre Anwendungsbereiche, wie Medizintechnik oder Umwelt- bzw. Astrophysik. An einigen Universitäten findet regelmäßig ein Physikalisches Kolloquium statt, bei dem Physiker*innen ihre Forschung vorstellen, was immer sehr spannend ist. Zum Unialltag gehört aber auch das Freizeitangebot, wie Sport oder Musik, oder einfach mit Freunden unterwegs sein und Spaß haben.

Ein Studium an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ermöglicht aufgrund der geringen Größe der Studiengänge im Vergleich zu einem universitären

Lehrbetrieb einen engen Kontakt von Studierenden und persönliche Gespräche mit Professor*innen, wodurch das Hochschulleben aktiv mitgestaltet werden kann.

WAS HAT MICH ZUM STUDIUM DER PHYSIK GEBRACHT?

Interesse für physikalische Phänomene, Mathematik oder auch technische Abläufe war bei allen Interviewten bereits früh vorhanden. Gefördert wurde dies durch Eltern oder auch den „sehr guten Physik-Lehrer" in der Schule. Das zeigt, dass eine möglichst frühe Förderung Frauen für eine spätere Berufswahl in Naturwissenschaft und Technik begeistern kann. Die jungen Frauen haben Spaß am Experimentieren und haben Technik nicht als „Black Box" erlebt, wenn sie bspw. Geräte des Alltags auseinanderbauen und reparieren durften. Durch die Teilnahme an verschiedenen Studieninfotagen wurde die vorhandene Neigung in der Studienwahl gefestigt – „die Physik hat mich überzeugt".

WAS MUSS ICH FÜR STUDIUM UND BERUF DER PHYSIK MITBRINGEN?

Am wichtigsten sind Interesse an Naturwissenschaft und Technik sowie Spaß an der Materie, denn „wenn ich etwas gerne tue, kann ich es meist auch gut". Natürlich geht das Physikstudium nicht ganz ohne Mathematik und ein gewisses Grundverständnis für Physik und Logik. Notwendig sind auch eine gewisse Frustrationstoleranz und die Fähigkeit zur Teamarbeit. Physik ist kein Studium zum Auswendiglernen sondern es ist erforderlich, logische Zusammenhänge zu erkennen und zu erschließen.

WAS IST TOLL AN MEINEM DERZEITIGEN BERUF, WAS HABE ICH IM STUDIUM FÜR DIESEN BERUF GELERNT?

Nach dem Masterstudium hat die Berufseinsteigerin eine Stelle im technischen Vertrieb der Firma Comsol Multipysics GmbH angenommen. Sie berät Anwender*innen der Software COMSOL an deutschen Hochschulen, eine geeignete Lösung für ihre Fragestellungen zu finden und numerische Simulation auch strategisch in Lehre und Ausbildung der Studierenden einzusetzen. Breit gefächerte Grundlagenkenntnisse

Von links nach rechts: Dr. Corinna Hengsberger, Dr. Sabine Hartel-Schenk und Dr. Ira Lemm

aus dem Studium ermöglichen ihr den erfolgreichen Umgang mit den verschiedensten Aufgabenstellungen und Forschungsgebieten. Das Interessante an der beruflichen Tätigkeit sind neben der Lösung fachlicher Fragestellungen auch die zwischenmenschlichen Aspekte und die Herausforderung, Fragen und Wünsche der Kund*innen richtig in die Funktionalitäten der Software zu übersetzen.

WELCHE SPÄTEREN BERUFSFELDER KANN ICH MIT PHYSIK ERSCHLIESSEN?

Seit vielen Jahren ist Andrea Koch als Professorin an der HAWK in Göttingen tätig. Heute lehrt sie in den Physikalischen Ingenieurwissenschaften. Angefangen hat die Physikerin mit Forschung in der Umweltdiagnostik. Wichtig sind ihr auch die Jahre in der Industrie bei einem Hersteller für Lasersysteme. Mit einem Studium der Physik erschließen sich viele Tätigkeitsfelder. Physikerinnen forschen, begleiten technische Projekte und beraten Kund*innen sachkundig.

Wie spannend Physik sein kann zeigt das von Maren Heinzerling, Mitglied im DAB, entwickelte Projekt „Zauberhafte Physik" (www.zauberhafte-physik.net) – Physik ist auch „Party-tauglich"!

Dr. Sabine Hartel-Schenk und Prof. Dr. Andrea Koch